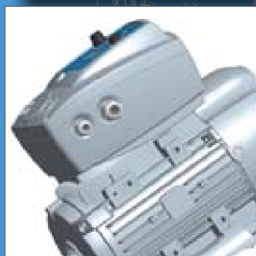
CATALOGO TECNICO NEO-WIFI













NEOWi-Fi

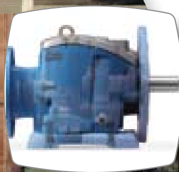
l'unico facile e waterproof
con comando estraibile
wireless

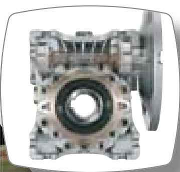




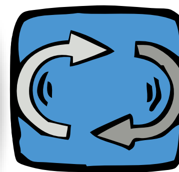












www.motive.it

INDICE

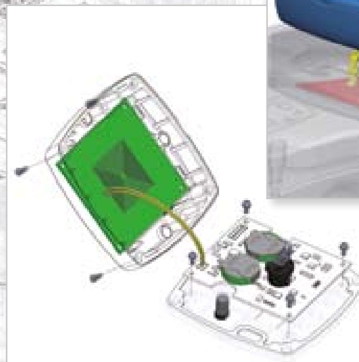
motive®

La finalità di un moto-inverter integrato e predisposto dal costruttore è quella di eliminare i tempi ed i costi per lo studio, l'installazione, il cablaggio, la programmazione ed il collaudo del sistema motore+inverter, nonché i rischi dovuti ad eventuali errori connessi con tali operazioni. Tuttavia, prima di NEO-WiFi, vi erano limiti alla diffusione dei motoinverter: il grado di protezione richiesto (un motore può essere installato anche all'aperto, mentre l'inverter generalmente non poteva) e la lontananza del motoinverter, e quindi della sua tastiera, dalla postazione di chi lo deve comandare (immaginate un ventilatore sul tetto, per esempio). Motive li ha risolti entrambi con NEO-WiFi, un sistema brevettato, di facile uso, IP65, con comando estraibile e remotabile wireless, alimentato ad induzione quando posto nel suo alloggiamento sul motore o a batterie litio ricaricabili. Pur racchiudendo in sé le prestazioni più avanzate degli altri inverter, NEO-WiFi, grazie alle sue innovative soluzioni, è concepito come un competitivo e intuitivo sistema integrato chiavi in mano, con ogni parte, motore, inverter e comando progettate per un uso esterno, e telecomandabile di serie. I costruttori di pompe, ventilatori, e altre macchine possono così offrire un prodotto finito "plug-in", senza più delegare ai loro clienti rischiose e costose operazioni di installazione. I loro clienti non dovranno fare nient'altro che infilare la spina, ovunque esso sia installato, e decidere se vogliono portare con sé il comando.



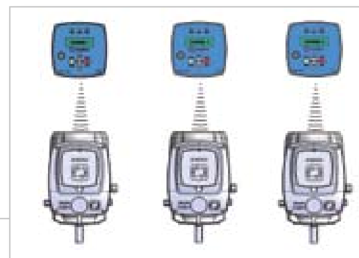
Programmazione e comando anche a distanza e senza fili. Una drastica riduzione dei costi di installazione.





Per preservare il grado di protezione ed eliminare fragili e complicati connettori, l'alimentazione della tastiera avviene automaticamente ad induzione quando il pannello viene alloggiato nel coperchio di NEO, oppure, se collegato a distanza in modalità remota, è alimentato automaticamente tramite le batterie ricaricabili di cui è dotato di serie.

Una tastiera può comandare disgiuntamente o in collegamento master-slave fino a 100 motori.







Elevato grado di protezione contro polvere ed acqua per uso all'aperto.





La tastiera può essere posizionata o tolta dalla sua sede senza alcun utensile, perché vi aderisce con 4 magneti.



Tastiera ruotabile.

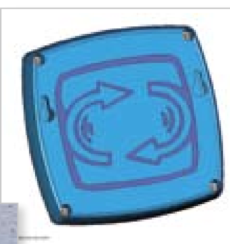




La tastiere è offerta in due versioni: con e senza l'aggiunta dei comandi analogici.



La tastiera può essere fissata ad una parete metallica tramite i suoi magneti oppure ad una parete di cemento tramite tasselli.







Ogni NEO è adatto ad essere fissato su un'ampia gamma di motori con potenze e dimensioni diverse.



Provvisto di SW di interfaccia PC per analisi eventi.



CONDIZIONI DI ESERCIZIO





Fig. 3

Tabella 1: condizioni di esercizio

Grandezza fisica	**Simbolo**	**U.d.M.**	**NEO-WiFi-3kW**	**NEO-WiFi-7,5kW**
Grado di protezione Inverter*			IP65	
Tensione di alimentazione Inverter	V_{1n}	V	3x 200-460	
Frequenza di alimentazione dell'Inverter	f_1	Hz	50-60	
Tensione massima di uscita dell'Inverter	V_2	V	= V1n	
Frequenza di uscita dell'Inverter	f_2	Hz	200% [f20-100Hz (f150Hz)]	
Corrente nominale in ingresso all'Inverter	I_{1n}	A	7.5	18.5
Corrente nominale in uscita dall'Inverter (al motore)	I_{2n}	A	7.0	17.5
Corrente massima continuativa in uscita dall'inverter	I_2	A	I_{2n} + 5%	I_{2n} + 5%
Massimo rapporto Coppia di spunto / Coppia nominale	Cs/Cn	Nm	150%	200%
Corrente massima di spunto	I_{2max}	A	150% I_2	
Temperatura di stoccaggio	T_{stock}	°C	-20..+60	
Temperatura ambiente di esercizio	T_{amb}	°C	0..40	
Umidità relativa massima		% (40°C)	50	
Distanza max comunicazione WiFi tastiera-inverter in aria aperta		mt	20	

Altre caratteristiche	**NEO-WiFi-3kW**	**NEO-WiFi-7,5kW**
Tipo di controllo del motore	V/F	vectorial
Controllo motori brushless	NO	optional
Orologio a batteria integrato (per possibili partenze e arresti programmabili)	NO	YES
Filtri anti-disturbo EMC incorporati di serie (ambiente industriale)	YES	YES
Interruttore sezionatore 3PH	optional	optional

Per condizioni ambientali diverse, contattate il ns. Servizio di Vendita ed Assistenza



Fig. 4

*Il grado IP65 è riferito sia alla custodia dell'inverter che alla tastiera estraibile, sia che essa sia alloggiata nel coperchio dell'inverter, sia che inverter e tastiera siano distanti l'uno dall'altro. Questo è stato possibile grazie a:
- adozione di un sistema di alimentazione ad induzione anziché di connessioni "maschio-femmina,
- geometrie delle custodie di tali 2 oggetti
- speciali guarnizioni sigillanti della tastiera (Fig.3) e della custodia dell'inverter (Fig.4)

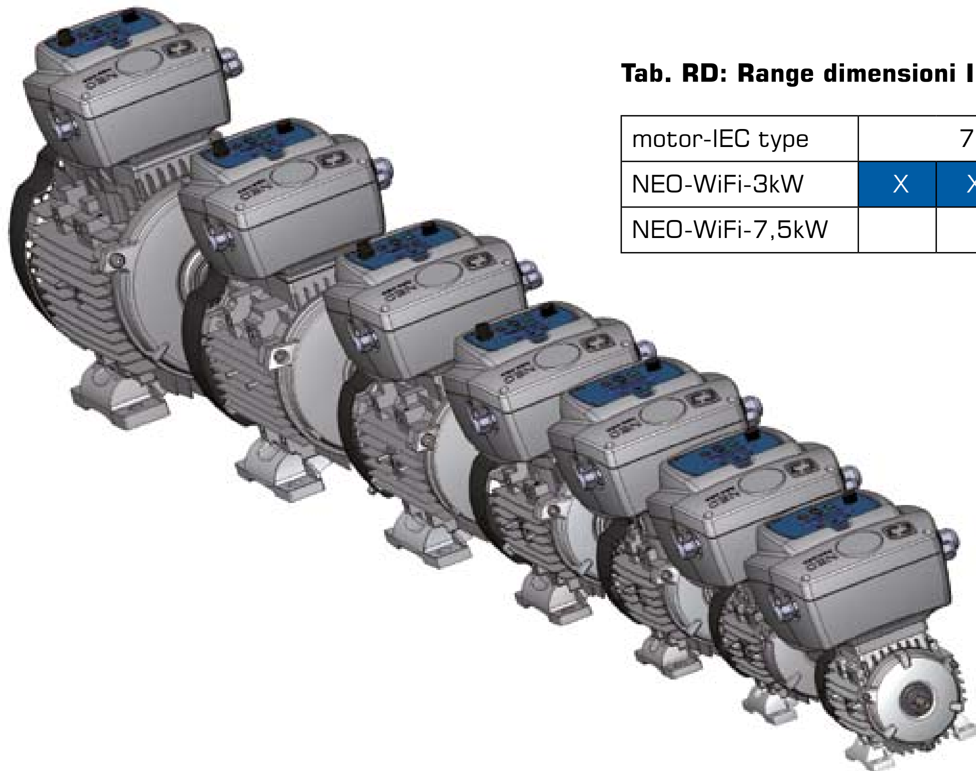
EMC: Il sistema di comando ha un filtro di ingresso e risulta conforme alla direttiva EMC, inoltre è provvisto di una protezione da sovraccarico incorporata che garantisce l'assoluta protezione quando è abbinato a motori aventi una potenza non superiore a quella nominale del convertitore di frequenza.

Tab. RP: Range potenze motori collegabili

motor-kW	0,25	0,37	0,55	0,55	0,75	1,1	1,1	1,5	1,9	2,2	3	4	5	5,5	7,5
NEO-WiFi-3kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
NEO-WiFi-7,5kW							■	■	■	■	■	■	■	■	■



La potenza applicabile dipende non solo dalle caratteristiche elettroniche di NEO-WiFi, ma anche dalle capacità dissipative della sua custodia.



Tab. RD: Range dimensioni IEC motori collegabili

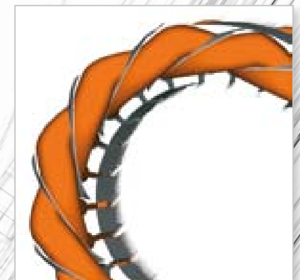
motor-IEC type	71			80			90			100		112		132		160
NEO-WiFi-3kW	X	X	X	X	X	X	X	■	■	■	■	*X	*X	*X	*X	
NEO-WiFi-7,5kW							X	X	X	X	X	■	■	■	■	X

*. previo sfondamento palpebra

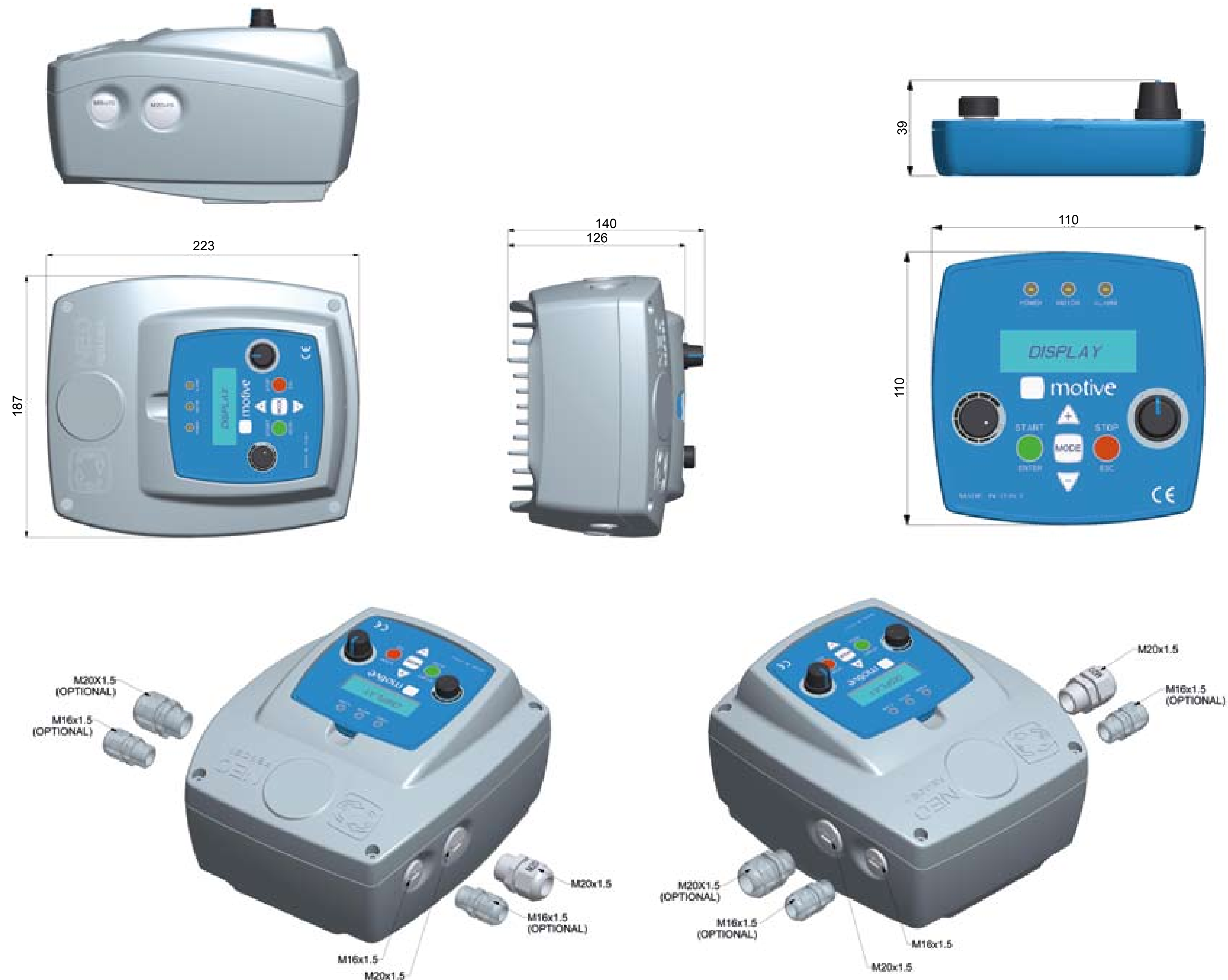
Perché collegare motori taglia 112 e 132 ad un NEO-WiFi-3kW o motori taglia 160 ad un NEO-WiFi-7,5kW? Perché I motori con più di 4 poli possono avere dimensioni superiori (per esempio, 112M-6 2,2kW, 132S-6 3kW, 132S-8 2,2kW e 132M-8 3kW).

X. necessario adattatore meccanico

E' importante che il motore sia idoneo ad essere alimentato da inverter. Un requisito fondamentale è che esso abbia un isolamento rinforzato tra le fasi dell'avvolgimento. I motori motive della serie Delphi sono predisposti di serie per poter essere alimentabili tramite inverter.



Ingombri NEO-WiFi-3kW e tastiera

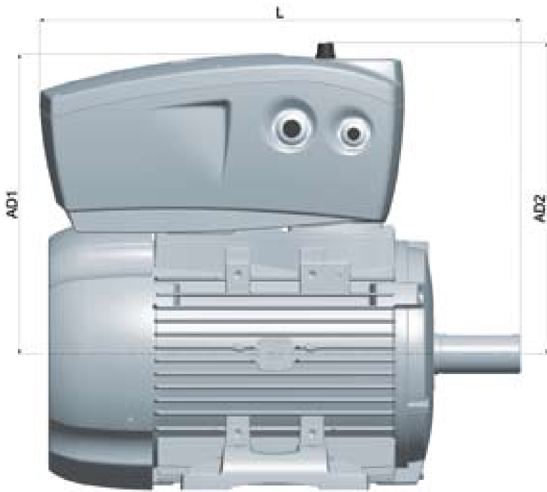


Ingombri NEO-WiFi-7,5kW

355
226
176
165

M25 X 1.5 (OPTIONAL)
M32 X 1.5 (OPTIONAL)
M25 X 1.5 (OPTIONAL)
M32 X 1.5
M32 X 1.5
M25 X 1.5
M25 X 1.5 (OPTIONAL)
M32 X 1.5
M25 X 1.5 (OPTIONAL)
M32 X 1.5 (OPTIONAL)
M32 X 1.5
M25 X 1.5

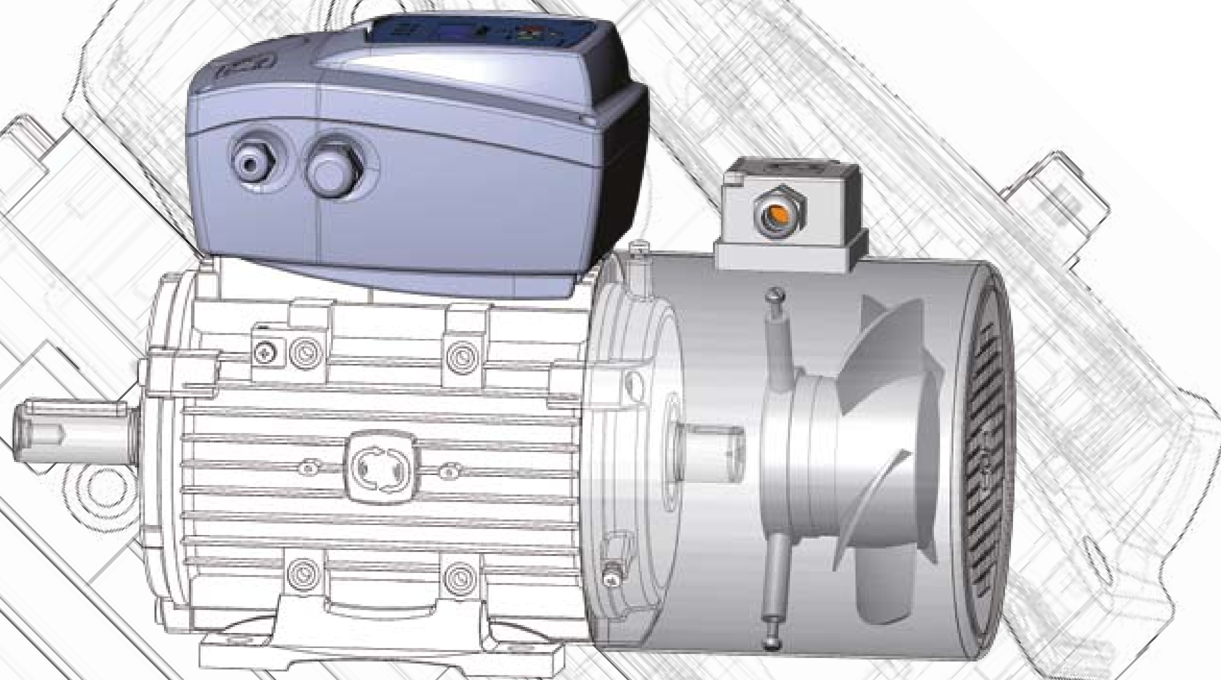
Ingombri NEO-WiFi + motore



motore IEC	NEO-WiFi-3kW			NEO-WiFi-7,5kW		
	AD1	AD2	L	AD1	AD2	L
71	195	208	278			
80	211	224	288			
90S	215	228	=	248	261	424
90L	196	209	=	248	261	424
100	210	223	=	257	270	431
112	233	246	=	267	280	440
132S	252	265	=	280	293	468
132M	252	265	=	280	293	=
160				348	361	=

Montaggio a motore

Se l'inverter viene usato a frequenze inferiori a 35Hz, si rende necessario utlizzare motori provvisti di servoventilazione:



In alcune taglie di motore (es. IEC80) si può presentare un'interferenza meccanica tra il coprimorsettiera della servoventilazione e la custodia di NEO-WiFi. In questi casi di può girare di 90° la servoventilazione come di seguito raffigurato:



Il fissaggio meccanico ad asole (Fig.5), permette alla custodia di NEO-WiFi di essere fissata su un'ampia gamma di motori motive serie delphi dalla taglia 71 alla taglia 160 (Tab. RD)

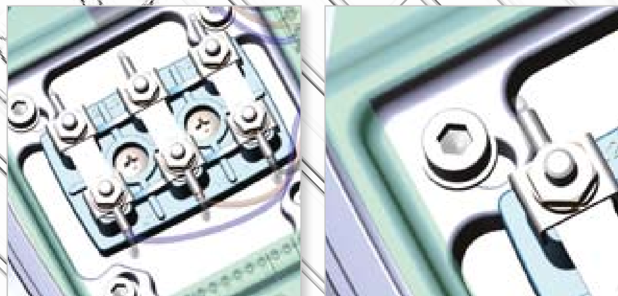
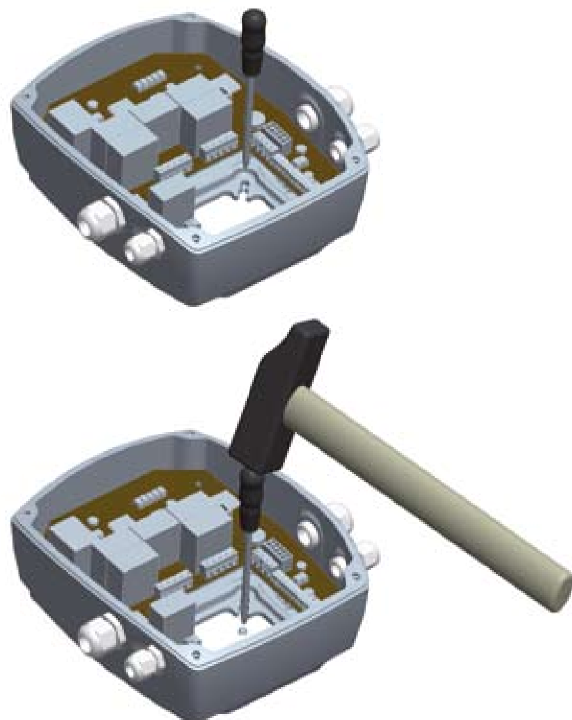


Fig. 5

Le palpebre sfondabili permettono a NEO-WiFi-3kW di allargare il suo campo di utilizzo a motori di taglie superiori (Tab. RD), come rappresentato di seguito

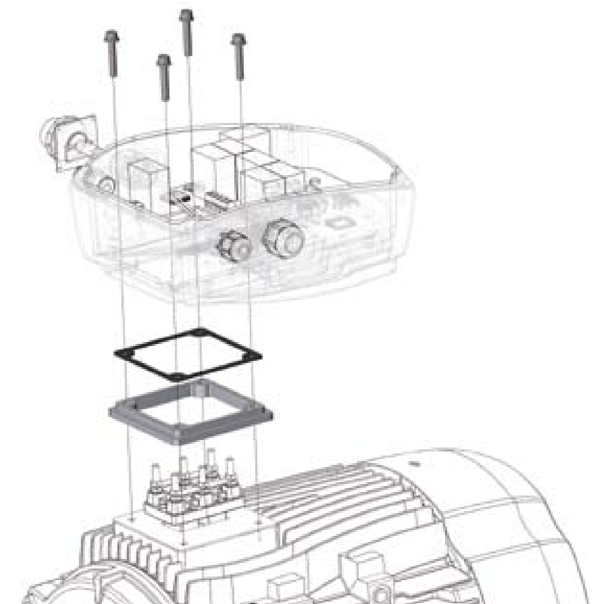


Procedura sfondamento palpebra:

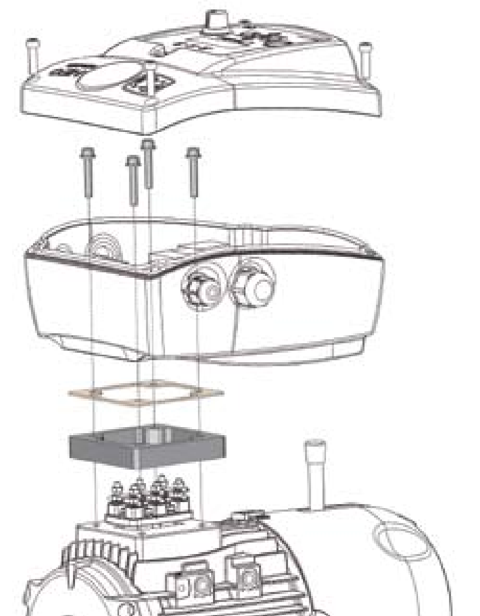


Per il collegamento tra NEO-WiFi-3kw ed i motori contrassegnati da X nella tabella “Tab. RD”, occorrono specifici adattatori meccanici. Vedasi immagini seguenti.

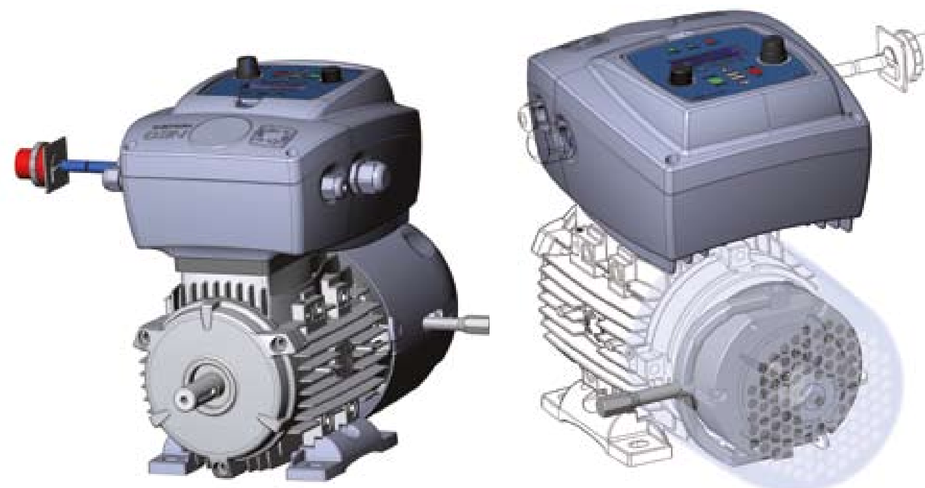
112-132



71-80-90S



In alcune taglie di motori autofrenanti, potrebbe esserci un’interferenza meccanica tra NEO e la leva di sblocco del freno se posizionata in alto. In tali casi, la leva di sblocco può essere smontata svitandola o, se utile mantenerla, è necessario ruotare di 90° (taglie 71-80), o 120° lo scudo posteriore del motore, insieme a freno e copriventola. Tale operazione può essere svolta solo dalla fabbrica o da centri autorizzati da motive.



Montaggio tastiera

La tastiera viene offerta in due versioni:



Versione standard
IP67



Versione opzionale
con comandi analogici IP65

Grazie a 4 magneti inglobati nella custodia della tastiera (Fig.6), la tastiera rimane con sicurezza nell'apposito alloggio, in qualsiasi posizione di montaggio.



Fig. 6

Tale sistema offre anche il vantaggio di permettere alla tastiera di essere ruotata in 4 posizioni, a seconda le punto di vista preferito



In caso di estrazione della tastiera dalla custodia di NEO-WiFi, essa può essere fissata a parete in 2 modi.

• Se la parete è metallica, sfruttando il magnetismo dei 4 magneti nella tastiera (Fig. 7).

• In alternativa, si potrà posizionare ad incastro su 2 tasselli sfruttando le apposite asole sul retro della custodia (Fig. 8)







Fig. 7

Fig. 8

Ogni tastiera viene fornita già provvista di due batterie ricaricabili tipo 250BVH (Diametro=25 mm, altezza 6.4 mm, 1.2 Vdc, 250 mAh)



• Le batterie ricaricabili, se mantenute regolarmente cariche, possono durare alcuni anni; in caso di permanenza in assenza totale di carica per lunghi periodi può però risultare necessaria la sostituzione delle batterie.

Per smontare le batterie bisogna aprire il tastiera ed estrarle dalle due sedi metalliche verso l'esterno.

BLOCK – supporto alimentatore ad induzione da scrivania e parete IP65.



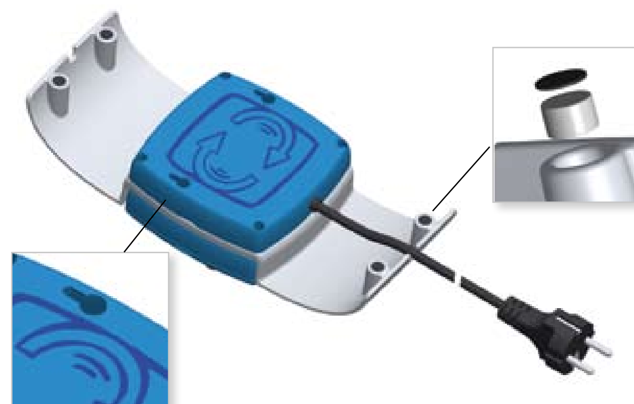
L'adesione tra tastiera e BLOCK avviene per magnetismo.

La tastiera può essere posizionata nella posizione preferita.

L'alimentazione della tastiera avviene per induzione.

BLOCK è IP65



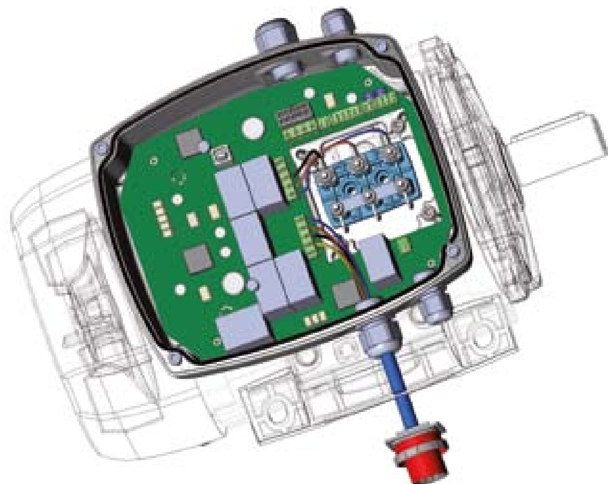


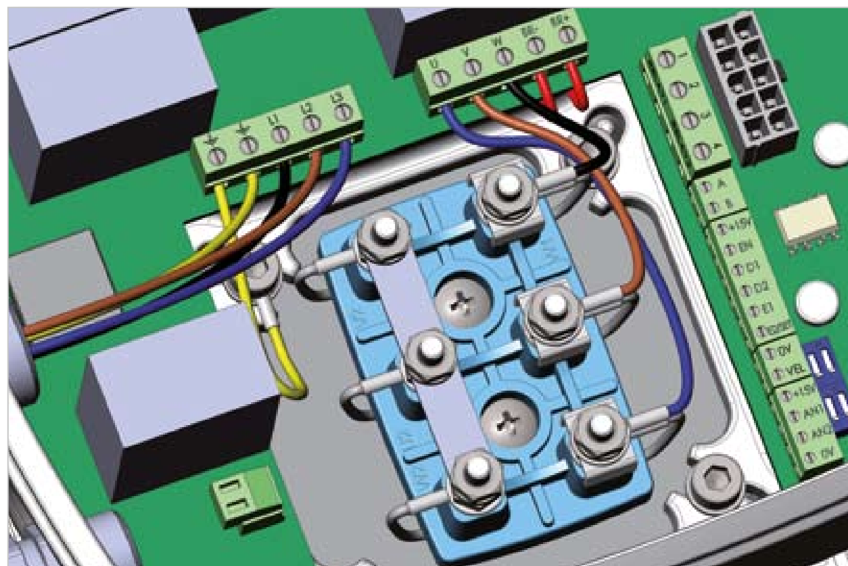
Se la parete è metallica, BLOCK si può fissare tramite i suoi 4 magneti.
In alternativa, si potrà posizionare ad incastro su 2 tasselli sfruttando le apposite asole sul retro.

Collegamento elettrico di NEO-WiFi alla linea

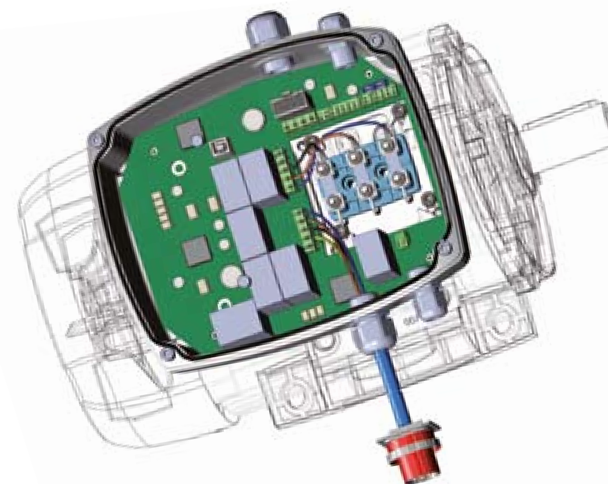
L'inverter trifase NEO-WiFi deve essere installato su un motore asincrono trifase con alimentazione nel range 200-460 Vac 50/60 Hz. Di seguito, mostriamo cosa fare con i motori standard linea Delphi ed i motori autofrenanti linea ATDC motive.

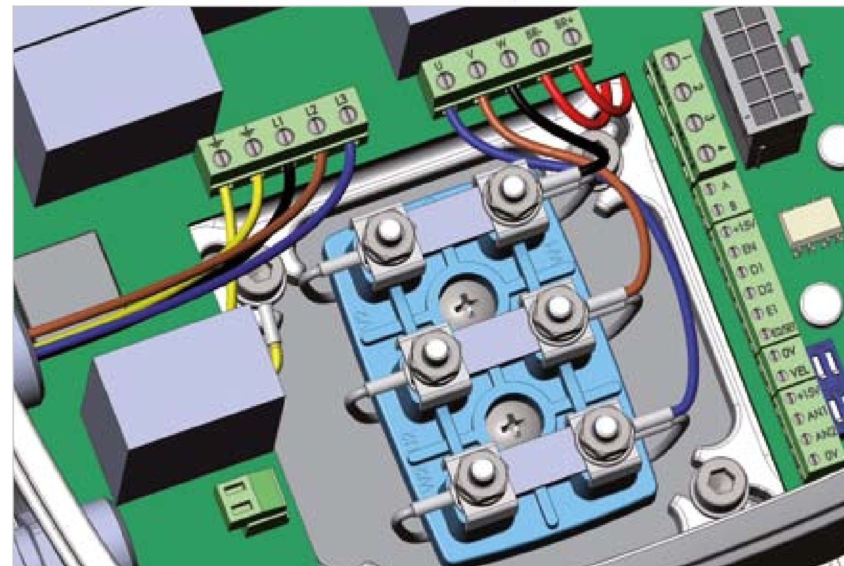
NEO-WiFi-3kW. Le fasi del motore sono da collegare a stella (Y) se il motore indica sulla targa 230VΔ/400VY. (Fig. 9)



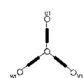


NEO-WiFi-3kW. Le fasi del motore sono da collegare a triangolo (Δ) se il motore indica sulla targa 400VΔ/690VY o 230Δ/400Y con tecnica 87Hz. (Fig. 10)

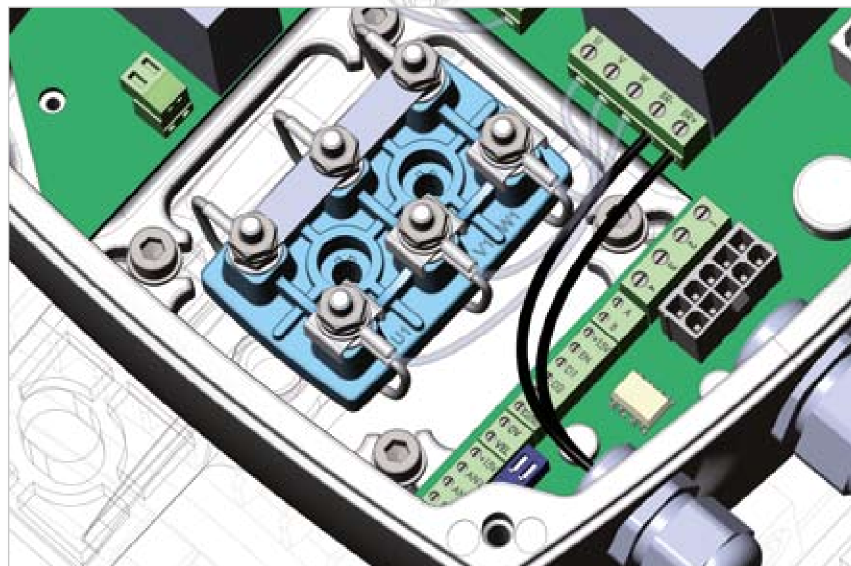


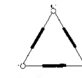


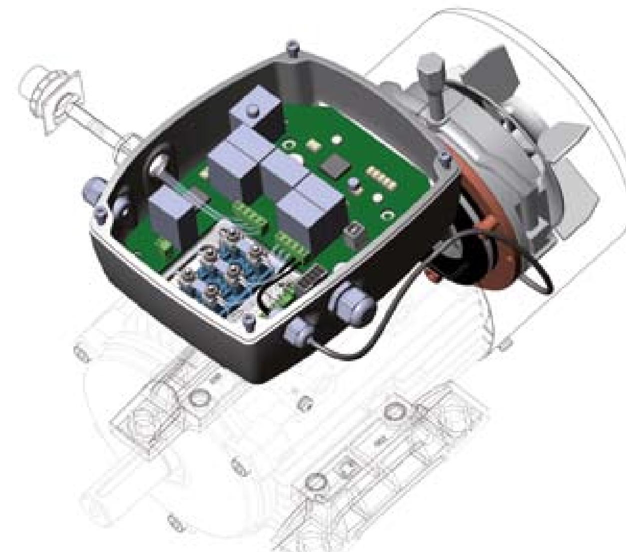
Collegamento elettrico di NEO-WiFi alla linea

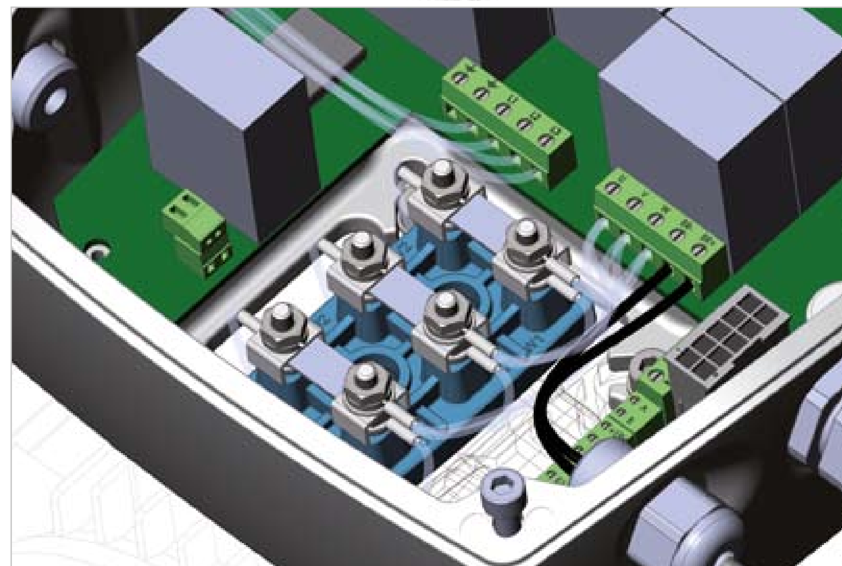
ATDC230VΔ/400VY +NEO-WiFi-3kW  (Fig. 11)





ATDC400VΔ/690VY + NEO-WiFi-3kW  (Fig. 12)





La tecnica degli 87Hz

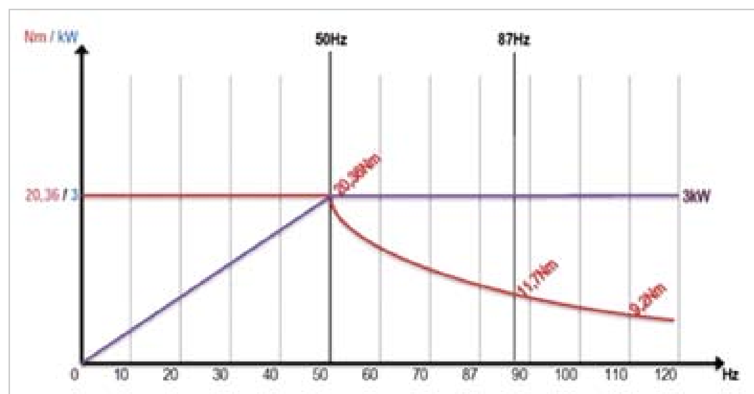
E' possibile ottenere configurazioni speciali a coppia costante fino a 87Hz con motori 230/400V.
In una normale installazione, il motore pilotato ad una frequenza inferiore alla nominale, per esempio 20 Hz, avrà automaticamente ai capi dell'avvolgimento una tensione inferiore alla nominale. Mano a mano che cresce la frequenza, cresce la tensione per mantenere la coppia. Raggiunti i 50 Hz raggiungeremo anche la tensione nominale; a questo punto non avremo più margine per aumentare la tensione in uscita all'inverter.
Cosicché, per esempio a 75 Hz ci sarebbe bisogno (per mantenere la stessa coppia presente a 50Hz) di una tensione superiore a quella di linea, ma questo è irrealizzabile, e così accade che oltre i 50 Hz, si passa da pilotaggio a coppia costante, ad un pilotaggio a potenza costante (graf. 1), con la coppia che diminuisce della stessa percentuale in cui aumenta la velocità.

Ma c'è un modo per aumentare la velocità oltre la nominale e nel contempo mantenere costante la coppia (graf.2): collegare un motore 230VΔ/400VY NON a stella (Fig.9), come sarebbe logico, ma a triangolo (Fig.10), e programmare NEO-WiFi per un'alimentazione a 400V trifase, quella offerta dalla linea di alimentazione dell'inverter. In questo modo, arrivato oltre i 50 Hz, ho ancora margine per aumentare la tensione proporzionalmente alla frequenza.
Fino a quale frequenza posso avere una coppia costante senza sovraccaricare il motore? Avendo un parametro di V/Hz (Volt su Hertz) lineare, il calcolo, per un motore 230VΔ/400VY 50Hz, è: 400/230=1,739. 1,739 x 50Hz = 87Hz. Il limite entro il quale posso avere una coppia costante è quindi 87Hz. La potenza risultante sarà a sua volta 1,739 volte quella nominale del motore, senza bisogno di cambiare la taglia del motore perché la reattanza degli avvolgimenti alla circolazione della corrente, cresce con la frequenza, e quindi la corrente massima ammissibile dal motore la raggiungi solo quando in uscita hai 400 Volt ed 87 Hz.
Di seguito si mostrano un paio di esempi di calcolo, che tengono conto di due diverse tensioni e frequenze nominali del motore

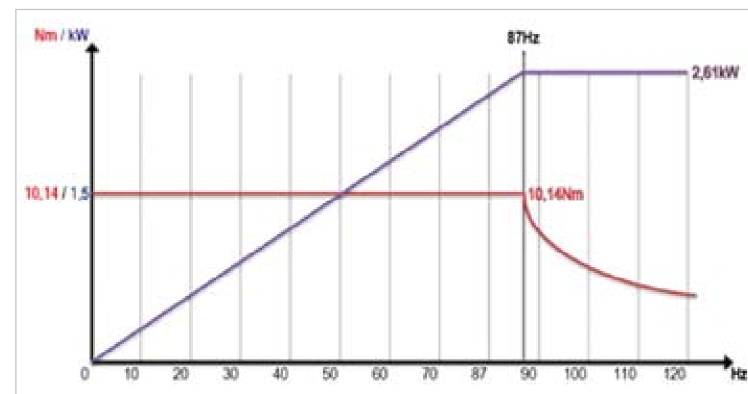
motore 230/400V 50Hz		
400/230=	1,739	
1,739*50Hz=	87	Hz frequenza massima a coppia costante
motore 220/380V 60Hz		
380/220=	1,727	
1,727*60Hz=	104	Hz frequenza massima a coppia costante

Poiché in realtà gli inverter non andrebbero dimensionati per potenza (si classificano per potenza solo per semplicità e consuetudine), ma per corrente erogabile in regime continuativo, se la corrente nominale del motore indicata in targa a 230V è inferiore alla corrente nominale in uscita dall'Inverter (al motore) I_{2n} (Cap. "condizioni di esercizio") allora è possibile adottare la tecnica degli 87Hz

NEO-WiFi-3kW 400V + mot 100LB-4 3kW 230/400V 50Hz connesso
(graf. 1)



NEO 3kW 400V + mot 90L-4 1,5kW 230/400V 50Hz connesso
(graf. 2)



Collegamento dispositivi esterni

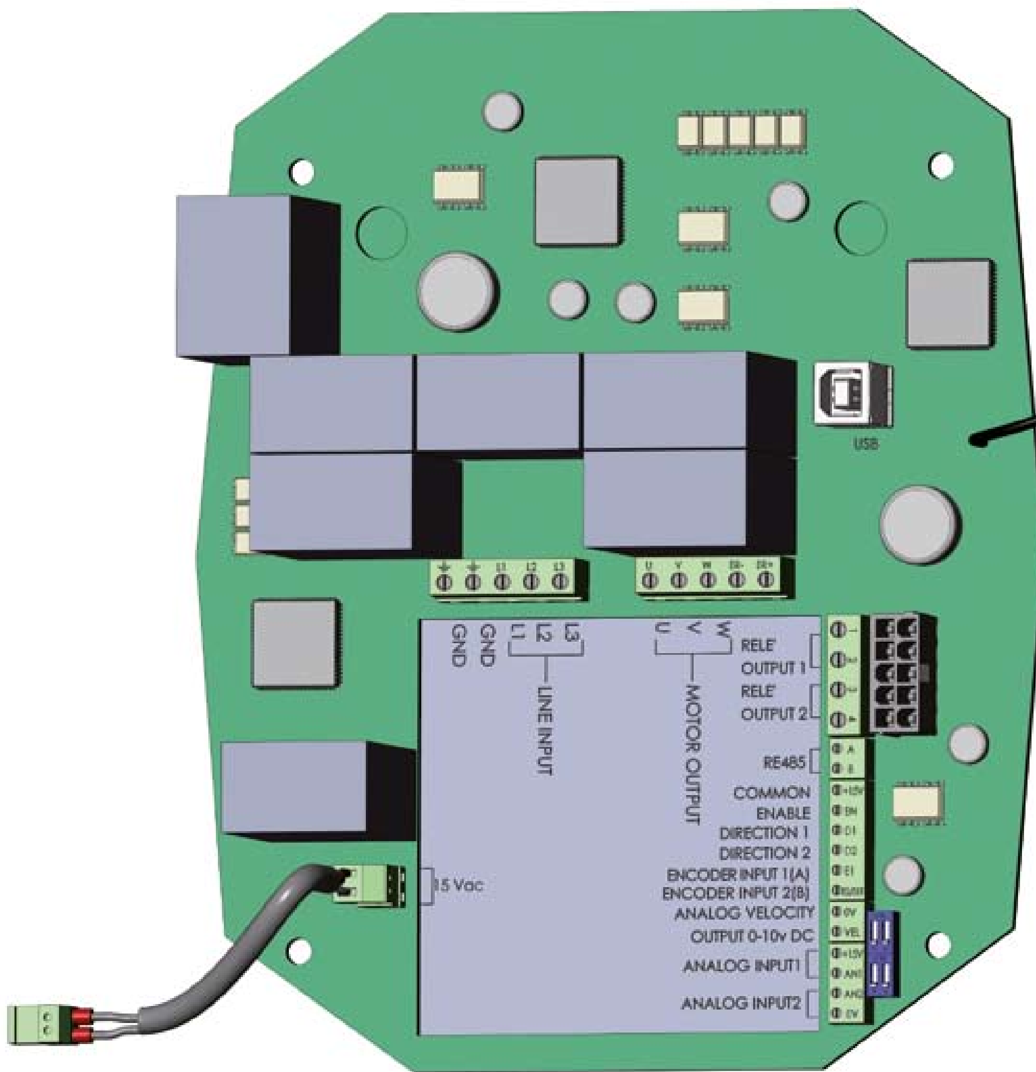


Fig. 13 - Schema scheda di potenza NEO-WiFi-3kW

• Connessione facoltativa: è possibile collegare a dispositivi esterni le due uscite di segnalazione MOTOR ON (contatto pulito, fig. 13, chiuso quando il motore è in marcia) e/o ALARM contatto di un relè che viene chiuso quando la temperatura del ponte IGBT -indicata in alto a destra sul display, in alternanza con la tensione al motoresupera i 55°C, poi si riapre quando la temperatura ridiscende al di sotto di 45°C. All'accensione dell'inverter da rete il contatto rimane chiuso per 10 secondi per il check di funzionalità dell'eventuale ventola.);

• Per gestire lo stop ed il senso di rotazione, è anche possibile collegare altri comandi analogici ausiliari, per esempio uscite di microswitch o PLC.
Esempio: interruttore a 3 posizioni (Fig. COM1)

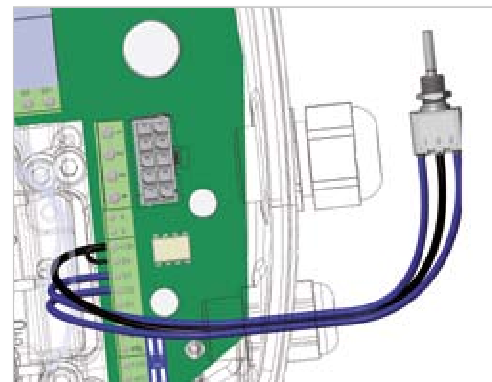
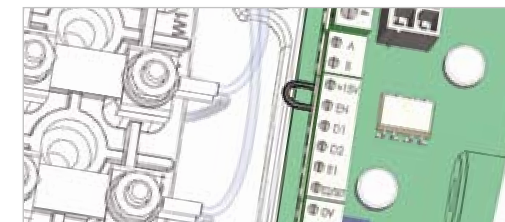


Fig. COM1

• NEO viene fornito di serie con un ponticello sui morsetti (Fig. P)



La funzione di tale contatto è di abilitare il funzionamento di NEO-WiFi. Rimuovendolo, si inibisce l'azionamento del motore.

Se necessario collegare un contatto di abilitazione esterno (Fig. COM2, abilitazione ON con contatto chiuso);

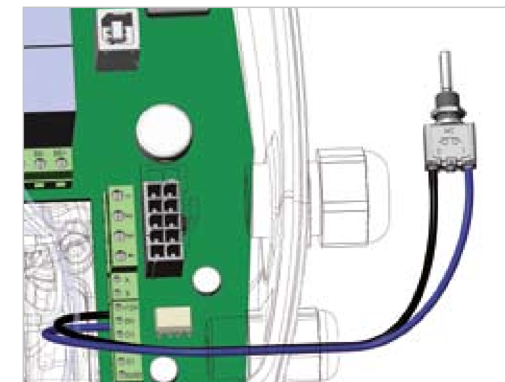
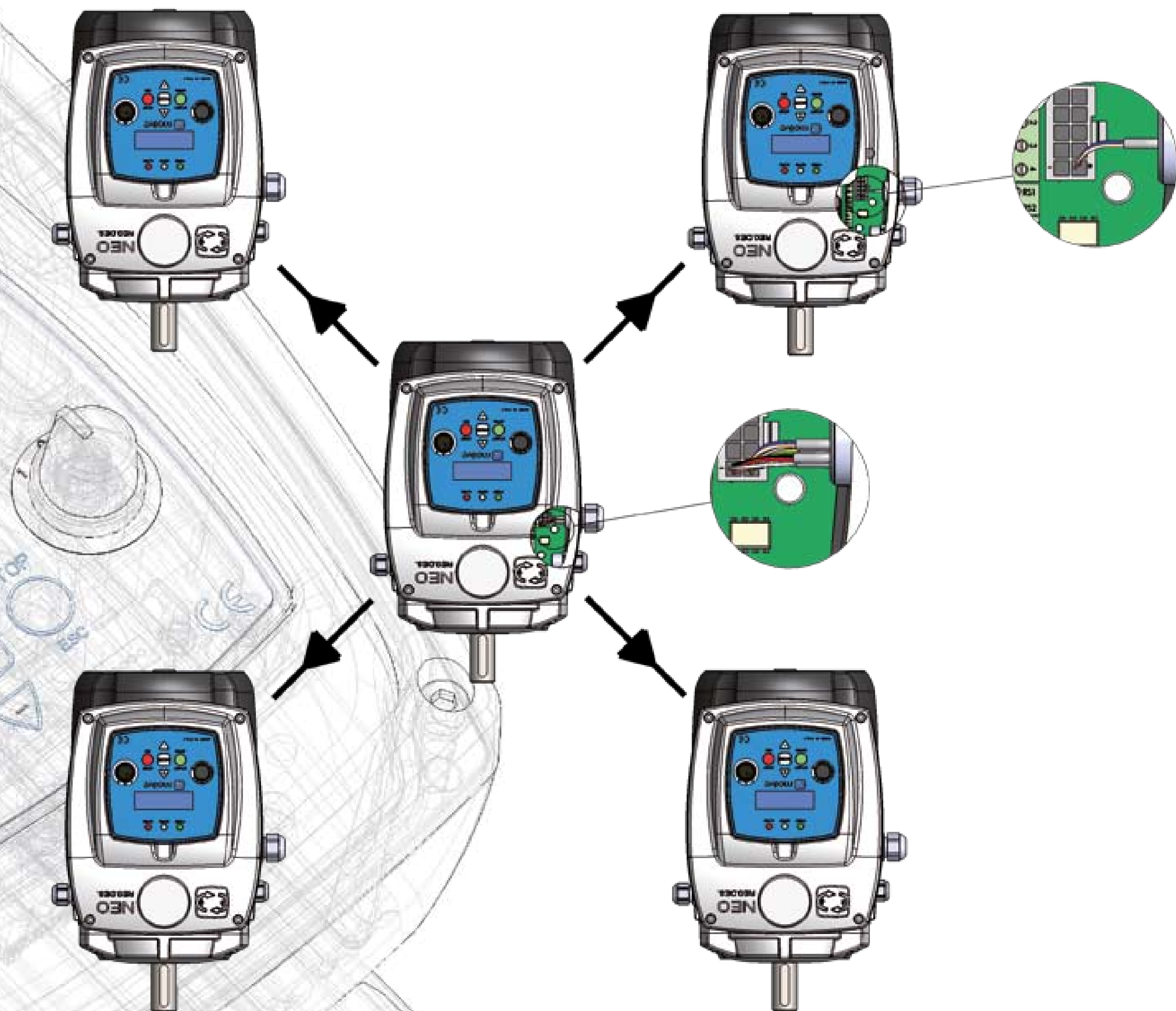


Fig. COM2



• Connessione facoltativa: per la comunicazione in gruppo tra più NEO-WiFi, collegare la seriale RS485 sull'apposito connettore, tramite connettore volante per cavo piatto a 10 poli, oppure sui due morsetti A e B;
il collegamento tra due o più inverters tramite seriale RS485 consentirà di effettuare un funzionamento tipo Master (inverter che governa il gruppo) e Slaves (inverters che "copiano" lo stato del Master: acceso, velocità o spento).

• Connessione facoltativa: Per la registrazione e l'analisi degli eventi nel corso della vita dell'apparecchio è possibile collegarsi ad un PC mediante la presa USB sulla scheda di potenza, dopo avere installato l'apposito software sul PC, fornito a parte;

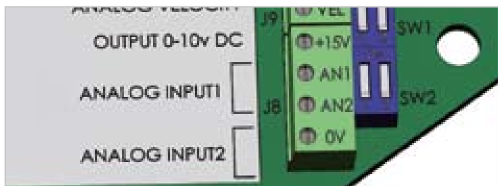


Vedere il capitolo "analisi eventi"

• Connessione facoltativa: è presente un'uscita analogica nella versione standard con valore proporzionale alla velocità del motore;



• Connessione facoltativa: sono presenti due ingressi analogici opto-isolati che si possono configurare in corrente 4-20 mA con la coppia dei relativi dip-switch in posizione ON, oppure in tensione 0-10V con la coppia dei relativi dip-switch in posizione OFF;



• Connessione facoltativa: FRENO motore autofrenante. Vedere Fig. 11 e Fig. 12.

• Connessione facoltativa: ENCODER. Fig. EN. Collegamento ENCODER Motive-SICK VFS60A-TDPZ0-S01 per controllo velocità in retroazione.

• Connessione facoltativa Proximity Sensor (alternativa all'encoder): è anche possibile collegare un contatore di impulsi (senza possibilità di determinazione del verso di rotazione) costituito da un proximity sensor.

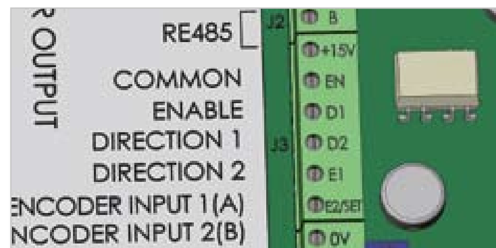


Fig.EN. Collegamento encoder NEO-WiFi-3kW

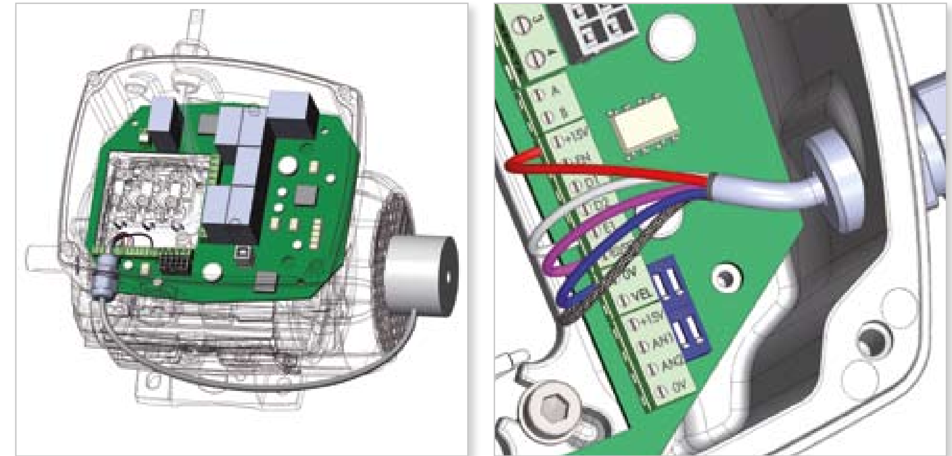
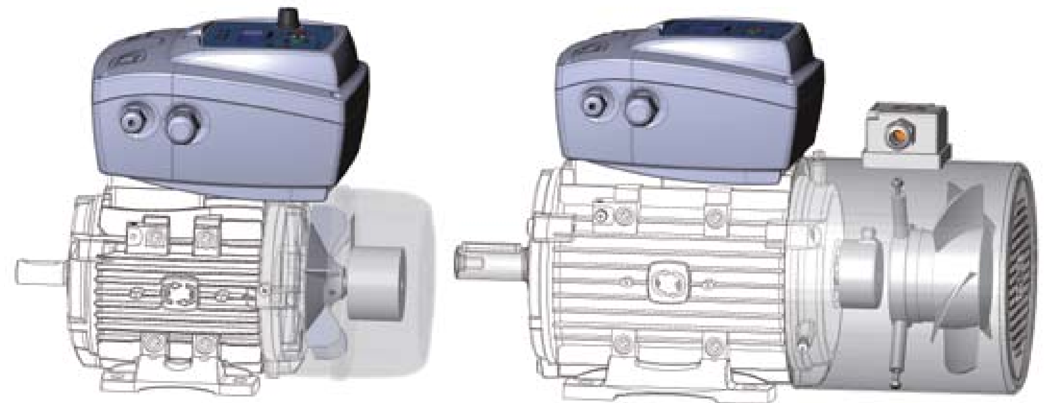
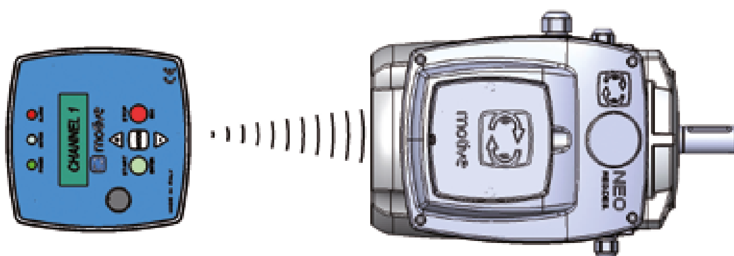


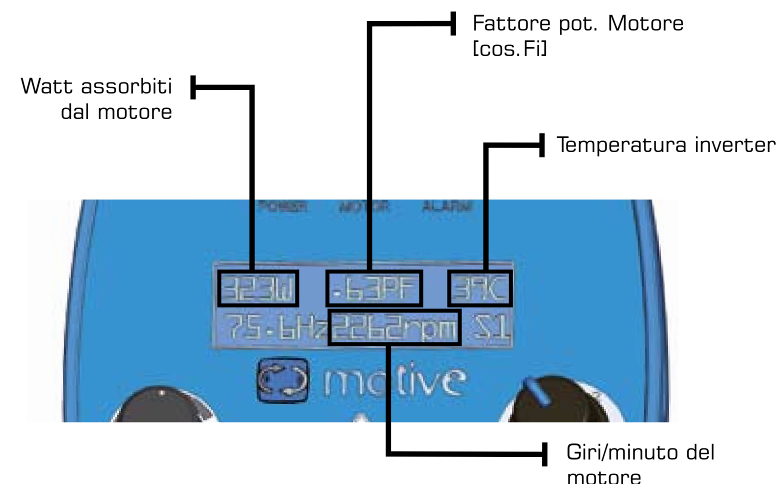
Fig. Motore con encoder standard e servoventilato:



Comunicazione Tastiera - Inverter

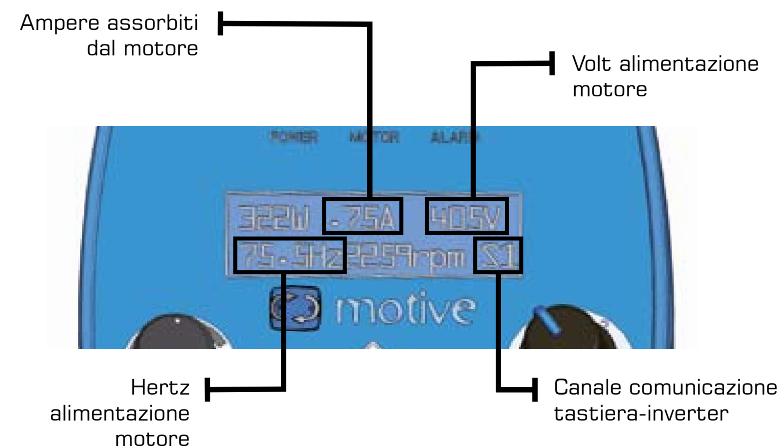


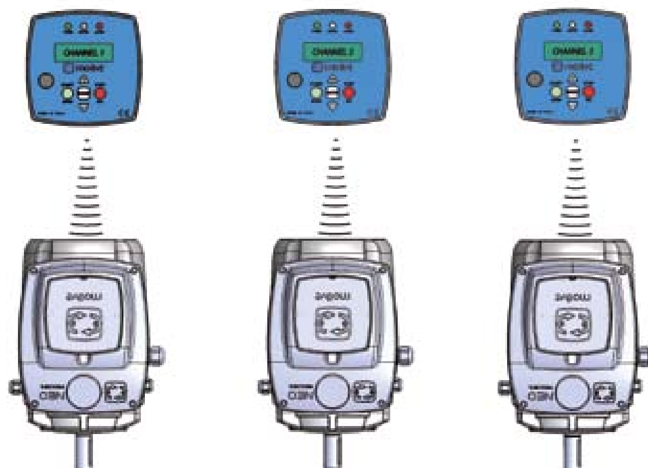
La tastiera durante il funzionamento del motore mostra, alternandole, le seguenti due serie di dati:



E' possibile ottenere un comportamento sincronizzato di 2 o più NEO-WiFi con una sola tastiera, collegandoli in modalità master-slave. Gli Slave posso funzionare anche senza tastierino, una volta che siano stati parametrizzati in connessione RS485







Comando separato di più motori con più tastiere con canali distinti da 1 a 127

Pulsanti tastiera



I pulsanti presenti nella tastiera di comando sono i seguenti:

Pulsante	Descrizione
MODE	Per entrare nel menù delle funzioni
START ENTER	Per avviare il motore / per entrare nel sottomenù oppure per entrare nella funzione e modificarne i valori
+	Consente lo scorrimento in salita delle voci del menù oppure modifica in positivo il valore delle variabili; al termine della variazione premere ENTER.
−	Consente lo scorrimento in discesa delle voci del menù oppure modifica in negativo il valore delle variabili; al termine della variazione premere ENTER.
STOP ESC	Per spegnere il motore / per uscire dal sottomenù (entrando nel menù principale); per uscire dal menù principale abilitando i comandi motore

Tabella 3: Pulsanti

Led tastiera



Led	Descrizione
Power ON	Verde – segnalazione presenza tensione di rete sull'alimentazione
Motor ON	Verde - Motore in funzione
Alarm	Rosso – segnalazione anomalia (vedere elenco Allarmi) quando acceso

Tabella 4: Descrizione dei Led

Menù funzioni

Menù	Sottomenù	Descrizione
Lingua		Italiano / Inglese
Comunicazione	1. Codice Macchina 2. Frequenza radio	1. da 1 a 127 2. 860..879 MHz
Dati motore	1. Potenza nominale P2 [kW] 2. Tensione nominale [V] 3. Corrente nominale [A] 4. Frequenza nominale [Hz] 5. RPM nominali; 6. cosφ 7. Scorrimento di coppia massima	1. da 0.25 a 3.0 2. da 200 a 440V 3. da 1 a 7A per NEO-WiFi 4. da 50 a 100 5. da 700 a 3550 6. da 0.60 a 0.90 7. da 10 a 50%
Funzioni Avanzate	Accesso al menù delle funzioni avanzate	Per accedere inserire la Password numerica di accesso (numero pre-assegnato da Motive: (possibile modificare in numeri da 1 a 999)
Salvataggio dati/Reset	• Si: si salvano le modifiche effettuate • No: si ritorna ai valori precedenti le modifiche • Dati di fabbrica: si reimpostano i valori di taratura di fabbrica	Salvataggio dati modificati, o ripristino dei valori di default NOTA: salvataggio automatico ogni volta che si esce dal menù delle funzioni. ATTENZIONE: Il Reset è abilitato solo in presenza di contatto 1-6 di J4 chiuso sulla scheda di potenza

Tabella 5: Menù principale

NOTA: Per l'introduzione dei dati del motore fare riferimento ai dati riportati sulla targa del motore.

Menù funzioni avanzate NEO-WiFi-3kW:

Menù Funzioni Avanzate	Sottomenù	Descrizione
Limitazioni motore	1. Velocità interna [RPM] 2. Rotazione [0, 1]; 3. Velocità massima [%] 4. Velocità minima [%] 5. Accelerazione [s] 6. Decelerazione[rpm/s] 7. Corrente max spunto [%] 8. Joule frenatura	1. Da 1 a 6000 RPM. (default, circa 280rpm) – NB, la velocità scelta si memorizza solo se si mantiene invariata per 10 secondi prima di confermare e uscire 2. 0=oraria, 1=antioraria; 3. da 5 a 200% 4. da 2 a 200% 5. da 0.5 a 25.0 6. da 0.5 a 25.0 7. da 80 a 150 8. da 100 a 9999 [Joule]; default 300, da aumentare se si utilizzano resistenze esterne
Tipo di comando	1. Abilita ripartenza 2. Tempo di riavvio dopo allarme [s] 3. Comandi Start/Stop 4. Segnale Velocità 5. Retroazione 6. N° impulsi/giro parte intera 7. N° impulsi/giro parte decimale 8. RS485 Master Slave	1. Abilita la ripartenza dopo un arresto causato da mancanza di tensione di rete o da allarme (ABILITATO / NON ABILITATO). Di default è NON abilitato 2. Tempo di attesa prima del riavvio, a seguito di un arresto causato da una condizione di allarme; 3. • da tastiera soltanto, oppure • da tastiera + commutatore analogico, oppure • altri comandi remoti 4. • Velocità interna, oppure • potenziometro tastiera, oppure • potenziometro esterno AN2, oppure • segnale 0-10V AN1 5. • Anello aperto, oppure • Encoder; 6. Parte intera del numero di impulsi/giro con encoder (es. 256); 7. Parte decimale del numero di impulsi/giro con encoder (es. 0); 8. Numero motore / N° totale motori in gruppo (0/1 default per motore singolo; 0 per il master – N° max motori=8)
Funzionamento in gruppo	Tipo di funzionamento: 1. Motore indipendente 2. Master-Slave RS485	1. Funzionamento in configurazione Motore indipendente dagli altri eventuali moto-inverter (importante: impostare codici seriali diversi tra loro) 2. Funzionamento in gruppo con altri moto-inverter collegati tramite cavo seriale bipolare RS485 (poli 1, 2 di J2). I moto-inverter tipo Slave copiano lo stato del moto-inverter Master. Impostare: - N° motori in gruppo: 2..999; - Canale comunicazione col motore: 0 per il Master; da 1 a 998 per i restanti Slave.
Freno elettromagnetico	1. Frenatura elettromagnetica: ON/OFF 2. Tensione bobina freno	Abilitando questa funzione, il freno elettromagnetico viene eccitato alla partenza del motore e viene diseccitato al termine della rampa di decelerazione del motore. 1. Abilitazione del freno, con terminazioni da collegare su BR+ e BR- della scheda di potenza; ATTENZIONE: scollegare sempre le resistenze di frenatura; 2. Tensione di alimentazione della bobina del freno, selezionabile tra due valori: 104Vdc oppure 180Vdc (scaricare manuale motori DELPHI da www.motive.it).
Fattori P.I.D.	1. Fattore proporzionale 2. Fattore integrale	Per controllo di velocità in retroazione tramite encoder o proximity 1. $K_{proporzionale}$: 1-100. Moltiplica l'errore della grandezza di riferimento 2. $K_{integrale}$: 1-100. Moltiplica l'integrale dell'errore
Storico Allarmi	Elenco allarmi registrati	Visualizza in ordine cronologico (dal primo all'ultimo) tutti gli ultimi 99 eventi di Allarme (cap. 9) registrati durante la vita dell'inverter. Gli stessi dati vengono salvati nella memoria e resi disponibili per l'analisi dal PC tramite collegamento USB per il servizio tecnico di assistenza e riparazione (ATTENZIONE: solo con inverter non alimentato).

Tabella 6: Menù delle funzioni avanzate

Allarmi:

1	Picco corrente	Intervento immediato per corto circuito
2	Sovratensione	Sovratensione dovuta al funzionamento da generatore in decelerazione o sottotensione
3	Temperatura inverter	Superamento della temperatura limite sulla scheda elettronica (85°C)
4	Termica motore	Protezione termica motore
5	Errore encoder	Allarme dovuto ad un problema di lettura dell'encoder in caso di funzionamento con controllo di velocità in retroazione
6	Abilitazione Off	Contatto di abilitazione tra EN e C aperto
7	Rotore bloccato	Funzionante solo con rilevamento velocità tramite encoder
8	Inversione IN-OUT	Possibile errore di inversione dei cavi di ingresso e uscita di motore e linea
9	Tensione insufficiente	Valore di tensione insufficiente a mantenere in marcia il motore in una determinata condizione di carico
10	Errore comunicazione	Errore di comunicazione radio tra tastiera e inverter – possibili disturbi sul segnale trasmesso o incompatibilità della versione software di tastiera e inverter.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@e-motive.it
www.motive.it

Dichiarazione di conformità

La ditta Motive s.r.l. con sede in Castenedolo (BS) – Italia, dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità,

che la sua gamma di inverter e motoinverter "NEO-WiFi"

è costruita in conformità con la seguente normativa internazionale (ult. edizione)

- **EN60034-1**. Macchine elettriche rotanti: caratteristiche nominali e di funzionamento
- **EN60034-5**. Macchine rotanti: definizione gradi di protezione
- **EN 60034-6**. Macchine rotanti: sistemi di raffreddamento
- **EN60034-7**. Macchine elettriche rotanti - Parte 7: Classificazione delle forme costruttive e dei tipi di installazione nonché posizione delle morsettiere
- **EN60034-8**. Marcatura dei terminali e senso di rotazione per macchine elettriche rotanti
- **EN60034-30**. Macchine elettriche rotanti: classi di efficienza per motori a induzione trifase ad una velocità.
- **EN50347**. Motori asincroni trifase di uso generale con dimensioni e potenze normalizzate - Grandezze da 56 a 315 e numeri di flangia da 65 a 740
- **EN60335-1**. Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare
- **EN 60335-2-41**. Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per pompe
- **EN 55014-2**, Compatibilità elettromagnetica. Requisiti per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi similari. Parte 2: Immunità
- **EN 61000-3-2**, Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso <= 16A per fase).
- **EN 61000-3-3**. Limitazione delle fluttuazioni di tensione e dei flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale <= 16A.
- **EN 61000-3-4**. Limiti per le emissioni di armoniche di corrente in apparecchiature con corrente nominale <= 16A
- **EN 61000-3-12**. Limiti per le correnti armoniche iniettate nelle reti di distribuzione pubblica a bassa tensione dalle apparecchiature con correnti nominali di ingresso superiori a 16 A e <= 75 A per fase
- **EN61000-6-4**. Compatibilità elettromagnetica (EMC): Parte 6-4: Norme generiche - Emissione per gli ambienti industriali
- **EN 50178**. Apparecchiature elettroniche da utilizzare negli impianti di potenza.
- **ETSI 301 489-3** Compatibilità elettromagnetica per dispositivi Radio SRD operanti sulle frequenze tra 9 kHz e 40 GHz

come richiesto dalle Direttive

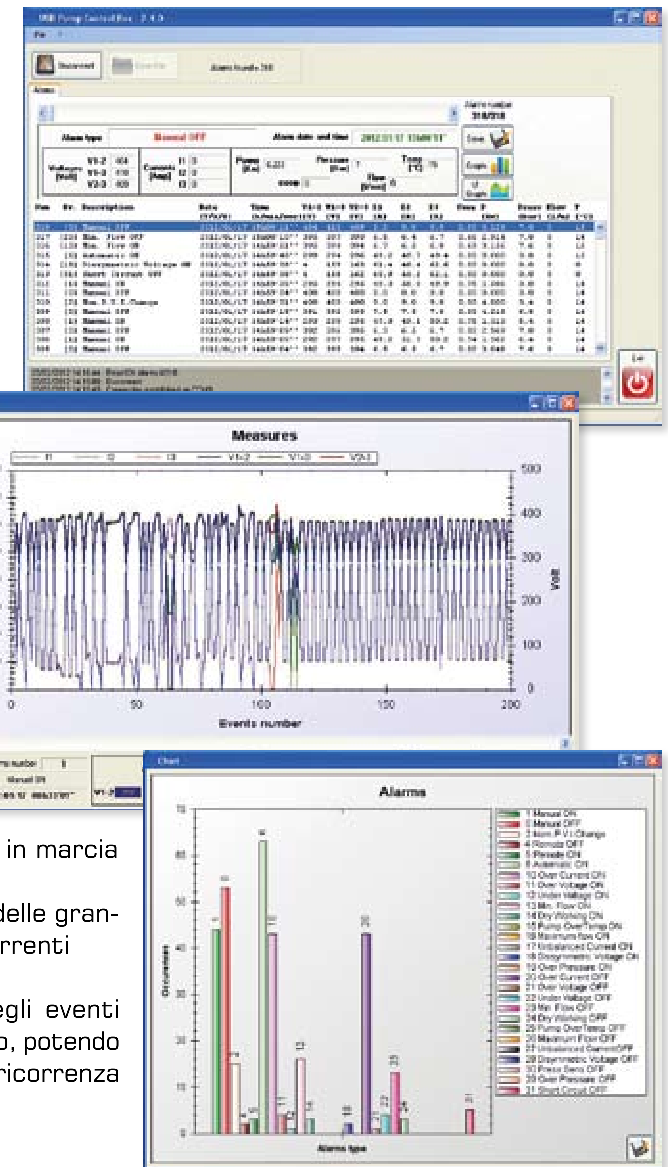
- Direttiva Bassa Tensione (LVD) 2006/95/CE
- Direttiva sulla Compatibilità elettromagnetica (EMC) 2004/108 EEC
- Direttiva sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia CEE 2009/125

NB: la Direttiva Macchine (MD) 2006/42/CE espressamente esclude dal suo campo di applicazione i motori elettrici (Art.1, comma 2)

Castenedolo, 1 gennaio 2013
Il Legale Rappresentante

ANALISI EVENTI

Questo software è uno strumento dedicato esclusivamente ai centri di assistenza autorizzati Motive.
Esso è indicato per la verifica di possibili anomalie o guasti.
Infatti:



- funge da scatola nera per la diagnostica e l'analisi dei problemi su specifiche applicazioni con inverter. Possibilità di memorizzare oltre 8000 eventi succedutisi nel corso del tempo.

- visualizza tutte le grandezze elettriche durante gli eventi di allarme succedutisi durante il tempo di lavoro del prodotto.

- Conta le ore di funzionamento in stato di acceso dell'inverter e di motore in marcia

- Visualizza grafici temporali delle grandezze elettriche tensioni e correnti

- Visualizza l'istogramma degli eventi succedutisi nel corso del tempo, potendo valutare la maggiore o minore ricorrenza di alcuni di questi eventi.

Le schermate sopra raffigurate sono puramente indicative.
Per dettagli su questo SW, vedere il relativo manuale.

ARTICOLO 1
GARANZIA

1.1.Fatto salvo quanto pattuito per iscritto di volta in volta fra le parti, la Motive garantisce la conformità dei prodotti forniti e quanto espressamente concordato.
La garanzia per vizi è limitata ai soli difetti dei prodotti conseguenti a difetti di progettazione, di materiale o di costruzione riconducibili alla Motive.
La garanzia non comprende:
* avarie o danni causati dal trasporto o da anomalie dell'impianto elettrico, o difettosa installazione e qualsiasi utilizzo non adeguato.
* manomissione o danni causati dall'impiego di pezzi e/o ricambi non originali.
* difetti e/o danni causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici (es. materiale fulminato, ecc.).
* i prodotti sprovvisti di targa.

1.2. La garanzia ha una durata di 12 mesi, decorrenti dalla data della vendita.
La garanzia è subordinata all'espressa richiesta scritta alla Motive di agire secondo quanto dichiarato nei punti che seguono.
Non saranno accettati resi o addebiti se non previamente autorizzati dall'Ufficio Commerciale Motive.
In forza della suddetta autorizzazione la Motive è tenuta (a sua scelta), entro un termine ragionevole, avuto riguardo all'entità della contestazione, alternativamente:
a) a fornire gratuitamente Franco Fabbrica al compratore prodotti dello stesso genere e qualità di quelli risultati difettosi o non conformi a quanto pattuito; la Motive può in tal caso esigere, a spese del compratore, la resa dei prodotti difettosi, che diventano di sua proprietà;
b) a riparare a proprie spese il prodotto difettoso o modificare quello non conforme al pattuito effettuando le suddette operazioni presso i propri stabilimenti; in tali casi tutti i costi relativi al trasporto dei prodotti dovranno essere sopportati dal compratore;

1.3. La garanzia di cui al presente articolo è assorbente e sostitutiva delle garanzie legali per vizi e difformità ed esclude ogni altra possibile responsabilità della Motive comunque originata dai prodotti forniti; in particolare il compratore non potrà avanzare altre richieste.
Decorsa la durata della garanzia nessuna presa potrà essere fatta valere nei confronti della Motive.

ARTICOLO 2
RECLAMI

2.1. I reclami relativi a quantità, peso, tara totale, colore oppure a vizi e difetti di qualità o non conformità che il compratore potrebbe rilevare non appena in possesso della merce, debbono essere effettuati dal compratore entro 7 giorni dal momento in cui i prodotti sono pervenuti sul luogo di destinazione, a pena di decadenza.
La Motive si riserva di far eseguire Perizie e/o Controlli esterni.

ARTICOLO 3
CONSEGNA

3.1. Salvo diversa pattuizione scritta, la vendita si intende effettuata Franco Fabbrica: ciò anche ove sia pattuito che la spedizione (o parte di essa) venga curata dalla Motive, nel qual caso quest'ultima agirà come mandataria del compratore essendo inteso che il trasporto verrà effettuato a spese e rischio di quest'ultimo. Qualora il momento della consegna non sia stato espressamente convenuto fra le parti, la Motive dovrà fornire i prodotti entro 180 giorni dalla conclusione del contratto

3.2. In caso di ritardata consegna parziale, l'acquirente potrà annullare la parte dell'ordine non consegnata solo dopo aver comunicato alla Motive, mediante raccomandata con ricevuta di ritorno, tale sua intenzione e dopo avergli accordato 15 giorni feriali a partire dal ricevimento di tale comunicazione entro i quali la Motive potrà consegnare tutti i prodotti specificati nel sollecito e non già consegnati. È comunque esclusa qualsiasi responsabilità per danni derivanti da ritardo o mancata consegna, totale o parziale.

ARTICOLO 4
PAGAMENTO

4.1. Il pagamento dovrà essere effettuato, salvo diverso accordo scritto,
contestualmente alla consegna, presso la sede dal venditore. Eventuali pagamenti fatti ad agenti. rappresentanti o ausiliari di commercio del venditore non si intendono effettuati finché le relative somme non pervengano alla Motive.

4.2. Qualsiasi ritardo o irregolarità nel pagamento dà alla Motive il diritto di risolvere i contratti in corso, anche se non relativi ai pagamenti in questione, nonché il diritto al risarcimento degli eventuali danni. La Motive ha comunque diritto - a decorrere dalla scadenza del pagamento, senza necessità di messa in mora - agli interessi moratori nella misura del tasso di sconto in vigore, aumentato di 12 punti.

4.3. Il compratore è tenuto al pagamento integrale anche in casi di contestazione o controversia.
ASSISTENZA: Il Cliente potrà disporre di Tecnici specializzati della Motive qualora
incontrasse difficoltà nella riparazione o messa a punto della macchina incorporante.
Si potrà chiedere l'intervento dietro rimborso, diritto di chiamata, spese viaggio e ore di lavoro, dall'ora di partenza all'ora di rientro in Ditta.

SCARICA IL MANUALE TECNICO DA WWW.MOTIVE.IT

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Italia

CERTIFICATO

Nr 50 100 1185 - Rev. 06

Si attesta che / *This is to certify that*

IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF

MOTIVE S.r.l.

motive

SEDE LEGALE E OPERATIVA:
VIA LE GHISELLE 20
I-25014 CASTENEDOLO (BS)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2008

Riferirsi al manuale della qualità per eventuali dettagli delle esclusioni ai requisiti della norma ISO 9001:2008
Refer to quality manual for possible details of exclusions of requirements of the norm ISO 9001:2008

Questo certificato è valido per il seguente campo di applicazione
This certificate is valid for the following product or service range

Progettazione e fabbricazione di motori elettrici e riduttori meccanici per la trasmissione di potenza (EA 19, 18)
Design and manufacture of electrical motors and reduction gears for power transmission (EA 19, 18)

ACCREDIA

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.
Andrea Vivi

Data di emissione / *Issue date*
2012-04-23

Data di scadenza / *Expiry date*
2013-03-02

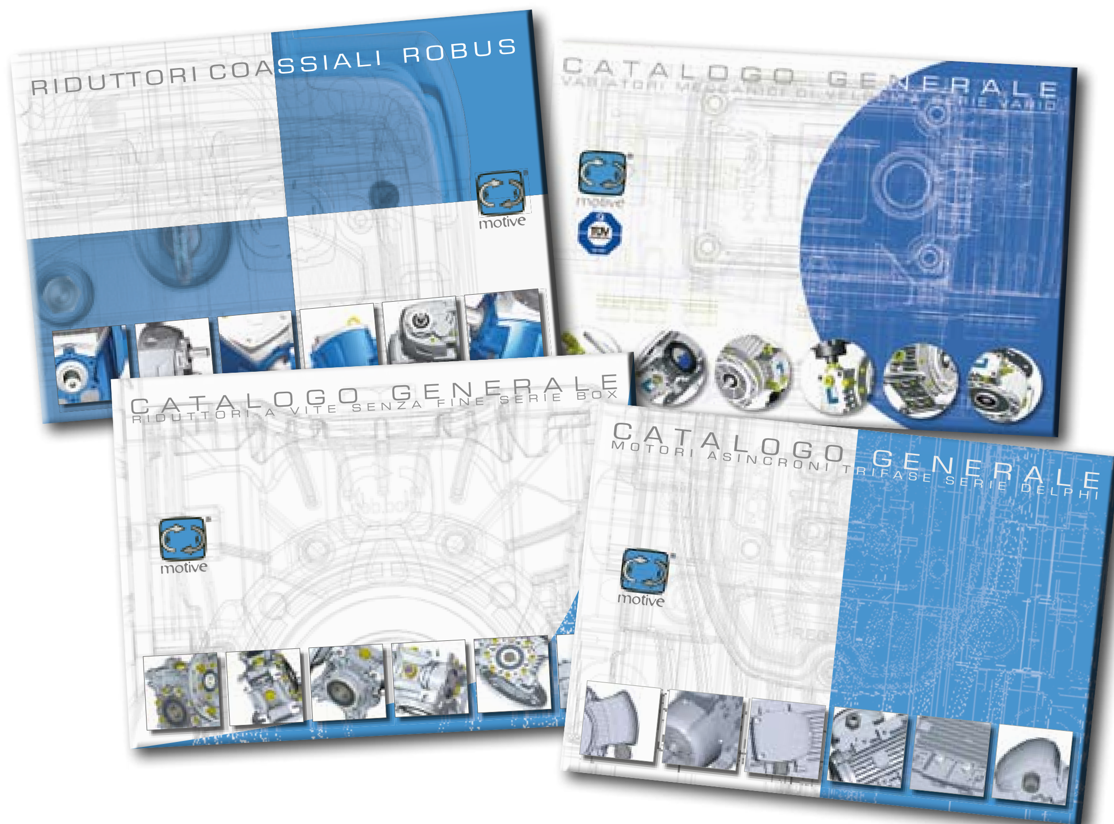
Organizzazione certificata per la prima volta in data 2001-07-20

"La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica a 12 mesi e al riesame completo del sistema di gestione aziendale con periodicità triennale"
"The validity of the present certificate depends on the annual surveillance every 12 months and on the complete review of company's management system after three years"

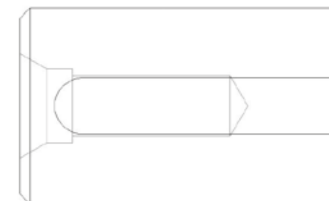
TÜV Italia S.r.l. • Gruppo TÜV SÜD • Via Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuv.it TÜV®

CONOSCI MOTIVE NEL FILMATO SU WWW.MOTIVE.IT

ALTRI CATALOGHI: 



CATALOGO TECNICO ITA NEO WiFi MAR 13 REV.00



DISTRIBUTORE DI ZONA



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS) - Italy
Tel.: +39.030.2677087 - Fax: +39.030.2677125
web site: www.motive.it
e-mail: motive@e-motive.it



